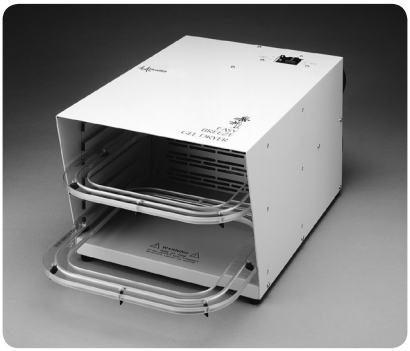
manual do usuário

Português

Hoefer SE1200 Easy Breeze

Ar do sistema gel secagem



mu SE1200-IM/Portuguese/Rev.E0/08-12

Hoefer®

Conteúdo

Informações Importantes ii

Resíduos de Equipamentos
Eléctricos e Electrónicos (REEE) viii

1. Função secador de ar e Descrição 1

Desempacotando 2

Especificações 3

2. Instruções de operação 4

Configurando o secador 4

Preparar o Gel para secagem 5

Montagem da pilha Gel de secagem 7

Secagem dos géis 10

3. Cuidados e Manutenção 11

4. Solução de problemas 13

5. Notas de visualização 15

6. Bibliografia 16

7. Informações para pedidos 17

Informações Importantes – Portuguese

- Se este equipamento é usado numa maneira não especificada por Hoefer, Inc. que a protecção fornecida pelo equipamento pode ser comprometida.
- Este instrumento é projectado para uso de interior de laboratório só. Só acessórios e partes aprovaram ou forneceu por Hoefer, Inc. pode ser usada para operar, manter, e servicing este produto.
- Advertindo! Porque este instrumento pode desenvolver voltagem suficiente e corrente produzir um choque letal, cuidado deve ser exercitado em sua operação.
- Este instrumento é projectado de acordo com o EN61010-1:2001 condição de segurança eléctrica. Não obstante, deve ser usado só por operadores adequadamente treinados. Leia este manual inteiro antes de usar o instrumento e use só de acordo com as instrucções.
- O instrumento sempre deve ser usado com o chumbo de terra do cordão de poder corretamente baseou a terra nos canos saída principais.
- Usa fio eléctrico só intacto e equipamento específico para as voltagens que você usará. Todo equipamento conectado a voltagem alta deve ser de acordo com EN61010-1:2001.
- Mantem o instrumento tão seco e limpo como possível. Limpe regularmente com um pano húmido macio. Deixe o instrumento secar completamente antes de uso.
- Não opera o instrumento em humidade extrema (acima de 80%). Evite condensação deixando o equilibrate de unidade a temperatura ambiental quando tomar o instrumento de um mais frio a um ambiente mais quente.
- Permitir esfriar suficiente, assegura que as aberturas do instrumento não são cobertas.

Duležité Informace – Czech

- Pokud by toto zařízení je použito způsobem, který není podle Hoefer, ochrana poskytovaná na základě Inc. zařízení může být narušena.
- Tento nástroj je určen pro vnitřní použití v laboratoři pouze.
- Pouze příslušenství a části schválen, nebo poskytnutých Hoefer, Inc. mohou být použity pro provoz, údržbu, a údržbě tohoto výrobku.
- Pozor! Protože tento nástroj může vyvinout dostatečný napětí a proud, který má vyrábět a smrtiacej šok, péče musí být vykonávána v jeho provoz.
- Tento nástroj je určen v souladu s EN61010-1:2001 elektrické bezpečnostní normy. Přesto, že by měly být použity pouze řádně vyškolený operátorů. Číst celé toto ruční před použitím nástroje a použití pouze v souladu s pokyny.
- Přístroj musí být vždy používají se na výkonu zemi vést šňůra správně zemněny k zemi na síti výústce.
- Využití pouze nepoškozené elektrické dráty a vybavení pro napětí budete používat. Všechna zařízení spojené s vysokým napětím by měla být v souladu s EN61010-1:2001.
- Si ponechá nástroje jako suchý a čistý jako možné. Otřete pravidelně s a měkké, vlhkým hadříkem. Nechť je nástroj nenastavený úplně před použitím.
- Nejsou provozována na nástroj v extrémní vlhkost (nad 80%). Předešlo kondenzaci o pronájmu jednotky na okolní teplotu nechá při přijímání nástroj z chladnější do teplého prostředí.
- Pro umožnění dostatečné chlazení, zajistit, aby otvory nástroje jsou nevztahuje.

Vigtig Information – Danish

- Hvis dette udstyr bruges i en måde ikke specificeret ved Hoefer, Inc. den beskyttelse, som er blevet forsynet af udstyret kan måske svækkes.
- Dette instrument er designet for indendørs laboratoriumbrug bare.
- Bare tilbehør og del godkendede eller forsynede ved Hoefer, Inc. kan måske bruges for drive, funktionsfejl, og betjening dette produkt.
- Advare! Fordi dette instrument kan udvikle tilstrækkelig spænding og strøm at fremstille et dødbringende chok, skal pleje bruges i dets drift.

- Dette instrument er designet i overensstemmelse med EN61010-1:2001 elektrisk sikkerhedstandard. Alligevel, skulle det bruges bare af passende trænede operatører. Læs denne hel håndbog før bruging instrumentet og brug bare i henhold til instruktionerne.
- Instrumentet skal altid bruges med jordblyet af netledningen rigtigt jordede til jord på hovedledningsudløbet.
- Bruger bare uskadt elektrisk tråd og udstyr, som være specifik for spændingerne du vil bruge. Alt udstyr forbundet til høj spænding skulle være i overensstemmelse med EN61010-1:2001.
- Beholder instrumentet så tør og ren som mulig. Tør regulært med et blødt, fugtigt stof. Lad instrumenttørken komplet før brug.
- Driver ikke instrumentet i yderst fugtighed (ovenfor 80%). Undgå kondensation ved lade enheden equilibrate til omgivende temperatur ved tageen instrumentets fra et koldere til et varmere miljø.
- At tillade tilstrækkelig afkøling, forsikrer, at lufthullerne af instrumentet er ikke dækket.

Belangrijke Informatie – Dutch

- Indien deze uitrusting in een manier wordt gebruikt die niet door Hoefer is gespecificeerd, Nv. de bescherming die door de uitrusting is verzorgd kan worden geschaad.
- Dit instrument is voor binnenlaboratoriumgebruik enkel ontworpen.
- Enkel onderdelen en delen keurden goed of leverden door Hoefer, Nv. kan voor het bedienen worden gebruikt, handhavend en onderhouden van dit product.
- Waarschuwend! Omdat dit instrument voldoende spanning en stroom kan ontwikkelen om een dodelijke schok te produceren, moet zorg in zijn operatie worden geoefend.
- Dit instrument is in overeenstemming met de EN61010-1:2001 elektrische veiligheidsstandaard ontworpen. Niettemin zou het enkel door goed getrainde bedieningslieden moeten worden gebruikt. Lees dit volledige handboek voor het gebruik het instrument en gebruik enkel volgens de instructies.
- Het instrument moet altijd met de aardeleiding van het stroomsnoer correct grondde naar aarde aan het hoofdafzetgebied worden gebruikt.
- Gebruik enkel onbeschadigde elektrische draad en uitrustings specifiek voor de spanningen u zult gebruiken. Alle uitrustingen sloten aan aan hoogspanning zou in overeenstemming met EN61010-1:2001 moeten zijn.
- Houd het instrument zo droge en schone zoals mogelijk Bij. Wis regelmatig met een zacht, temper doek. Verhuur het instrument droogt volledig voor het gebruik.
- Bedien niet het instrument in extreme vochtigheid (bovenstaande 80%). Vermijd condensatie door het verhuren van de eenheid in evenwicht brengt naar omgevingstemperatuur wanneer nemen het instrument van een kouder naar een lievere omgeving.
- Om toe te staan voldoende afkoelen, verzeker dat de luchtopeningen van het instrument niet bedekt zijn.

Important Information – English

- If this equipment is used in a manner not specified by Hoefer, Inc. the protection provided by the equipment may be impaired.
- This instrument is designed for indoor laboratory use only.
- Only accessories and parts approved or supplied by Hoefer, Inc. may be used for operating, maintaining, and servicing this product.
- Warning! Because this instrument can develop sufficient voltage and current to produce a lethal shock, care must be exercised in its operation.
- This instrument is designed in accordance with the EN61010-1:2001 electrical safety standard. Nevertheless, it should be used only by properly trained operators. Read this entire manual before using the instrument and use only according to the instructions.
- The instrument must always be used with the earth lead of the power cord correctly grounded to earth at the mains outlet.
- Use only undamaged electrical wire and equipment specific for the voltages you will use. All

equipment connected to high voltage should be in accordance with EN61010-1:2001.

- Keep the instrument as dry and clean as possible. Wipe regularly with a soft, damp cloth. Let the instrument dry completely before use.
- Do not operate the instrument in extreme humidity (above 80%). Avoid condensation by letting the unit equilibrate to ambient temperature when taking the instrument from a colder to a warmer environment.
- To permit sufficient cooling, ensure that the vents of the instrument are not covered.

Tärkeää Tietoa – Finnish

- Jos tätä varusteita käytetään tavassa ei määritetty Hoeferille, Inc. suojelu ehkäisty varusteille saattaa olla avuton.
- Tämä väline suunnitellaan sisälaboratoriokäytölle vain.
- Vain lisävarusteet ja osat hyväksyivät tai toimitti Hoeferin oheen, Inc.:ää voi käyttää käyttämiselle, valvoalle, ja servicing tämä tuote.
- Varoittaminen! Koska tämä väline voi kehittää riittävä jännitteen ja virran tuottaa kuolettavan järkytyksen, huolta täytyy harjoittaa toiminnossaan.
- Tämä väline suunnitellaan EN61010-1:2001 sähköturvallisuusstandardin mukaisesti. Silti pitäisi käyttää vain ohi oikeasti koulutetut käyttäjät. Lue tämä kokonainen manuaalinen ennen välinettä ja käyttö vain ohjeiden mukaan.
- Välinettä täytyy käyttää aina valtanuoran maalyijystä perusti oikein maadoittaa sähköverkkoaukossa.
- Käyttää vain undamaged sähkömetallilankaa ja varusteita, täsmällinen jännitteille käyttää. Kaikki varusteet yhdistetty korkeaan jännitteeseen pitäisi olla EN61010-1:2001IN mukaisesti.
- Pitää välineen yhtä kuiva ja puhdas kuin mahdollinen. Pyyhi säännöllisesti pehmeällä, kostealla kankaalla. Anna väline kuivua täysin ennen käyttöä.
- Ei käytä välinettä extreme-ilmankosteudessa (80%)n yläpuolella. Vältä tiivistymistä antamalla yksikön equilibrate ympäröivään lämpötilaan kun ottaminen väline kylmempi lämpimämpään ympäristöön.
- Sallia riittävän jäähdyttäminen, varmistaa että välineen ilmareiät peitetään.

Information Importante – French

- Si cet équipement est utilisé dans une manière pas spécifié par Hoefer, Inc. la protection fourni par l'équipement pourrait être diminuée.
- Cet instrument est conçu pour l'usage de laboratoire intérieur seulement.
- Seulement les accessoires et les parties ont approuvé ou ont fourni par Hoefer, Inc. pourrait être utilisé pour fonctionner, maintenir, et entretenir ce produit.
- Avertissant! Parce que cet instrument peut développer la tension et le courant suffisants pour produire un choc mortel, le soin doit être exercé dans son opération.
- Cet instrument est conformément conçu à l'EN61010-1:2001 norme de sécurité électrique. Néanmoins, il devrait être seulement utilisé par les opérateurs convenablement entraînés. Lire ce manuel entier avant utiliser l'instrument et l'usage seulement selon les instructions.
- L'instrument toujours doit être utilisé avec l'avance de terre du cordon d'alimentation correctement a fondé à la terre à la sortie principale.
- Utiliser le fil et l'équipement électriques seulement intacts spécifiques pour les tensions que vous utiliserez. Tout équipement connecté à haute tension devrait être conformément à EN61010-1:2001.
- Garder l'instrument aussi sec et propre comme possible. Essuyer régulièrement avec un doux, étouffer du tissu. Laisser l'instrument sèche complètement avant l'usage.
- Ne pas fonctionner l'instrument dans l'extrême humidité (au-dessus de 80%). Eviter la condensation en laissant l'equilibrate d'unité à la température ambiante en prenant l'instrument d'un plus froid à un environnement plus chaud.
- Permettre le refroidissement suffisant, garantir que les conduits de l'instrument ne sont pas couverts.

Wichtige Informationen – German

- Wenn diese Ausrüstung gewissermaßen nicht angegeben durch Hoefer, Inc verwendet wird, kann der durch die Ausrüstung zur Verfügung gestellte Schutz verschlechtert werden.
- Dieses Instrument wird für den Innenlaborgebrauch nur dafür entworfen.
- Nur Zusätze und Teile genehmigten oder lieferten durch Hoefer, Inc kann für das Funktionieren, das Aufrechterhalten, und die Wartung dieses Produktes verwendet werden.
- Die Warnung! Weil dieses Instrument genügend Stromspannung und Strom entwickeln kann, um einen tödlichen Stoß zu erzeugen, muss Sorge in seiner Operation ausgeübt werden.
- Dieses Instrument wird in Übereinstimmung mit dem EN61010-1:2001 elektrischen Sicherheitsstandard dafür entworfen. Dennoch sollte es nur von richtig erzogenen Maschinenbedienern verwendet werden. Lesen Sie dieses komplette Handbuch vor dem Verwenden des Instrumentes und verwenden Sie nur gemäß den Instruktionen.
- Das Instrument muss immer mit der Erdleitung der Macht-Schnur richtig niedergelegt zur Erde am Hauptausgang verwendet werden.
- Nur unbeschädigte elektrische Leitung und Ausrüstung spezifisch für die Stromspannungen verwenden, die Sie verwenden werden. Die ganze mit der Hochspannung verbundene Ausrüstung sollte in Übereinstimmung mit EN61010-1:2001 sein.
- Das Instrument ebenso trocken halten und reinigen wie möglich. Wischen Sie regelmäßig mit einem weichen, befeuchten Sie Stoff. Lassen Sie das Instrument trocken völlig vor dem Gebrauch.
- Das Instrument in der äußersten Feuchtigkeit (über 80 %) nicht bedienen. Vermeiden Sie Kondensation, die Einheit equilibrate zur Umgebungstemperatur laßend, wenn Sie das Instrument von einem kälteren bis eine wärmere Umgebung nehmen.
- Um das genügend Abkühlen zu erlauben, stellen Sie sicher, dass die Öffnungen des Instrumentes nicht bedeckt werden.

Informazioni Importanti – Italiano

- Se quest'apparecchiatura è usata in un modo specificato da Hoefer, Inc. la protezione fornito dall'apparecchiatura potrebbe essere indebolita.
- Questo strumento è disegnato per l'uso di laboratorio interno solo.
- Solo gli accessori e le parti hanno approvato o hanno fornito da Hoefer, Inc. potrebbe essere usato per operare, per mantenere, e per revisionare questo prodotto.
- Avvertendo! Perché questo strumento può sviluppare il voltaggio sufficiente e la corrente di produrre una scossa letale, la cura deve essere esercitata nella sua operazione. Questo strumento è disegnato conformemente all'EN61010-1:2001 la norma di sicurezza elettrica. Tuttavia, dovrebbe essere usato degli operatori solo correttamente addestrati. Leggere questo manuale intero prima di usare lo strumento e l'uso solo secondo le istruzioni.
- Lo strumento deve essere sempre usato col piombo di terra della spina di alimentazione correttamente hanno messo a terra alla terra alla presa di corrente principale.
- Usa il filo metallico e l'apparecchiatura solo intatti elettrici specifici per i voltaggi che lei userà. Tutta l'apparecchiatura collegata all'alto voltaggio dovrebbe essere conformemente a EN61010-1:2001.
- Tiene lo strumento come secco e pulito come possibile. Pulire regolarmente con un morbido, per spegnere il panno. Lasciare lo strumento asciuga completamente prima dell'uso.
- Non opera lo strumento nell'umidità estrema (al di sopra di 80%). Evitare la condensazione lasciando l'unità equilibra alla temperatura ambiente quando portare lo strumento da un più freddo a un ambiente più caldo.
- Di permettere raffreddare sufficiente, assicura che gli sbocchi dello strumento non sono coperti.

Viktig Informasjon – Norwegian

- Hvis dette utstyret blir brukt i en måte ikke spesifisert ved Hoefer, Inc. beskyttelsen som ha blitt git av utstyret kan bli svekket.

- Dette instrumentet er utformet for innendørs laboratoriumbruk bare.
- Bare tilbehør og deler godkjente eller forsynte ved Hoefer, Inc. kan bli brukt for drive, vedlikeholde, og betjene dette produktet.
- Varsler ! Fordi dette instrumentet kan utvikle tilstrekkelig spenning og strøm til å produsere et dødelig sjokk, må bli øvd bekymring i dets drift.
- Dette instrumentet er utformet i samsvar med EN61010-1:2001 elektrisk sikkerhetsstandard. Likevel burde bli brukt det bare av skikkelig utdannede operatører. Les denne hele håndboken før bruking instrumentet og bruken bare gi til instruksjonene.
- Instrumentet må alltid bli brukt med jorden blyet av kraftkabelen som riktig ha blitt jordet til jord på hovedledningen utløp.
- Bruker bare uskadd elektrisk ledningsfremføring og utstyr som er spesifikk for spenningene du vil bruke. All utstyr koplet til høyspenning burde være i samsvar med EN61010-1:2001.
- Beholder instrumentet som tørker og rengjør som mulig. Visk regulært med et mykt, fuktig stoff. La instrumentet tørker komplett før bruk.
- Driver instrumentet i ekstrem fuktighet ikke (ovenfor 80%). Unngå kondensasjon ved å la enheten equilibrate til omgivelsestemperatur ved taen instrumentets fra et kaldere til et varmere miljø.
- Til å tillate tilstrekkelig kjølig, sikrer at ventilasjonsåpningene av instrumentet er ikke dekket.

Wazne Informacje – Polish

- Jeżeli ten sprzęt jest wykorzystywany w sposób nie określone przez Hoefer, Inc. do ochrony przewidzianej przez urządzenie może zostać obniżony.
- Instrument ten jest przeznaczony do użytku w laboratoriach kryty tylko.
- Tylko akcesoriów i części zatwierdzone lub dostarczone przez Hoefer, Inc. mogą być wykorzystane do eksploatacji, utrzymania i obsługi tego produktu.
- Uwaga! Ponieważ ten akt prawny może być rozwinięcie odpowiednich napięcie i bieżących do wyprodukowania śmiertelnego szoku, opiekę musi być wykonywane w działaniu.
- Ten instrument został zaprojektowany zgodnie z tym EN61010-1: 2001 Bezpieczeństwo elektryczne standard. Niemniej jednak, należy stosować jedynie przez odpowiednio przeszkoleni operatorów. Znajdą państwo to cały podręcznika przed zastosowaniem instrumentu i stosować jedynie zgodnie z instrukcjami.
- Instrument musi zawsze być wykorzystane z ziemi doprowadzić do zasilania detonującego właściwie uzasadnione na ziemię w sieci wodociągowej rynku zbytu.
- Wykorzystanie tylko nieuszkodzona elektrycznych drutów i urządzenia specjalne do napięć zapłacą wykorzystania. Wszystkie urządzenia podłączone do wysokiego napięcia powinny być zgodne z EN61010-1: 2001.
- Kontrolować instrumentu jako suche i czyste jak to możliwe. Wytrzeć regularnie przy pomocy miękkiego wilgotnej szmatki. Niech się instrumentem całkowicie wysuszyć przed użyciem.
- Nie prowadzą do instrumentu w skrajnych wilgotności (powyżej 80%). Zapobiec kondensacji najmu przez jednostkę równoważyć do temperatury pokojowej przy podejmowaniu instrumentu z chłodniejsze w cieplejszych środowiska.
- Aby umożliwić wystarczające chłodzenia, zapewniają, że rozcięcia of the instrument nie objęte ubezpieczeniem.

Información Importante – Spanish

- Si este equipo es utilizado en una manera no especificado por Hoefer, S.a. la protección proporcionado por el equipo puede ser dañada.
- Este instrumento es diseñado para el uso interior del laboratorio sólo. Sólo accesorios y partes aprobaron o suministraron por Hoefer, S.a. puede ser utilizado para operar, para mantener, y para atender a este producto.
- Advirtiendo! Porque este instrumento puede desarrollar voltaje y corriente suficientes para producir un golpe mortal, el cuidado debe ser

ejercitado en su operación.

- Este instrumento es diseñado de acuerdo con el EN61010-1:2001 estándar eléctrico de seguridad. No obstante, debe ser utilizado sólo por operarios adecuadamente capacitados. Lea este manual entero antes de utilizar el instrumento y el uso sólo según las instrucciones.
- El instrumento siempre debe ser utilizado con el plomo de la tierra del cable de alimentación molió correctamente a la tierra en la salida de red.
- Utiliza alambre y equipo eléctricos sólo ilesos específicos para los voltajes que usted utilizará. Todo equipo conectado al voltaje alto debe ser de acuerdo con EN61010-1:2001.
- Mantiene el instrumento tan seco y limpio como posible. Enjugue regularmente con un suave, el trapo húmedo. Permita que el instrumento seque completamente antes de uso.
- No opera el instrumento en la humedad extrema (encima de 80%). Evite condensación permitiendo la unidad equilibra a la temperatura ambiente al tomar el instrumento de un más frío a un ambiente más tibio.
- Permitir refrigeración suficiente, asegure que las aberturas del

Viktig Information – Swedish

- om denna utrustning används i ett sätt som inte har specificeras av Hoefer, Inc. skyddet tillhandahöll vid utrustningen kan skadas.
- Detta instrument formges för inomhuslaboratorium användning bara.
- Bara medhjälpare och delar godkände eller levererade vid Hoefer, Inc. kan användas för fungera, underhålla, och servicing denna produkt.
- varna! Därför att detta instrument kan utveckla tillräcklig spänning och ström att producera en dödlig stöt, måste övas omsorg i dess funktion.
- Detta instrument formges i överensstämmelse med EN61010-1:2001 elektriska säkerheten standarden. Icke desto mindre, bör det användas bara av riktigt utbildade operatörer. Läs denna hela handbok före använda instrumentet och använd bara enligt undervisningarna.
- Instrumentet måste alltid användas med jorden blyet av kraften repet riktigt grounded till jorden på det huvudutloppet.
- Använder bara undamaged elektrisk tråd och utrustning specifik för spänningarna du ska använda. All utrustning kopplats som till hög spänning skulle vara i överensstämmelse med EN61010-1:2001.
- Håller instrumentet då torkar och rengör som möjlig. Torka regelbundet med en mjuk, fuktig trasa. Låt instrumentet torka fullständigt före användningen.
- Fungerar inte instrumentet i extrem fuktighet (över 80%). Undvik kondensering vid låta enheten equilibrate till omgivande temperatur när ta instrumentet från en kallare till en varmare miljö.
- Att tillåta tillräcklig kyla, ser till att hålen av instrumentet inte täcks.

Resíduos de Equipamentos Eléctricos e Electrónicos (REEE)

Português

Este símbolo indica que os resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos não devem ser eliminados como resíduos urbanos indiferenciados e devem ser recolhidos separadamente. Entre em contato com um representante autorizado do fabricante para obter informações sobre o desmantelamento do seu equipamento.

English

This symbol indicates that the waste of electrical and electronic equipment must not be disposed as unsorted municipal waste and must be collected separately. Please contact an authorized representative of the manufacturer for information concerning the decommissioning of your equipment.

French

Ce symbole indique que les déchets relatifs à l'équipement électrique et électronique ne doivent pas être jetés comme les ordures ménagères non-triées et doivent être collectés séparément. Contactez un représentant agréé du fabricant pour obtenir des informations sur la mise au rebut de votre équipement.

German

Dieses Symbol kennzeichnet elektrische und elektronische Geräte, die nicht mit dem gewöhnlichen, unsortierten Hausmüll entsorgt werden dürfen, sondern separat behandelt werden müssen. Bitte nehmen Sie Kontakt mit einem autorisierten Beauftragten des Herstellers auf, um Informationen hinsichtlich der Entsorgung Ihres Gerätes zu erhalten.

Italian

Questo simbolo indica che i rifiuti derivanti da apparecchiature elettriche ed elettroniche non devono essere smaltiti come rifiuti municipali indifferenziati e devono invece essere raccolti separatamente. Per informazioni relative alle modalità di smantellamento delle apparecchiature fuori uso, contattare un rappresentante autorizzato del fabbricante.

Spanish

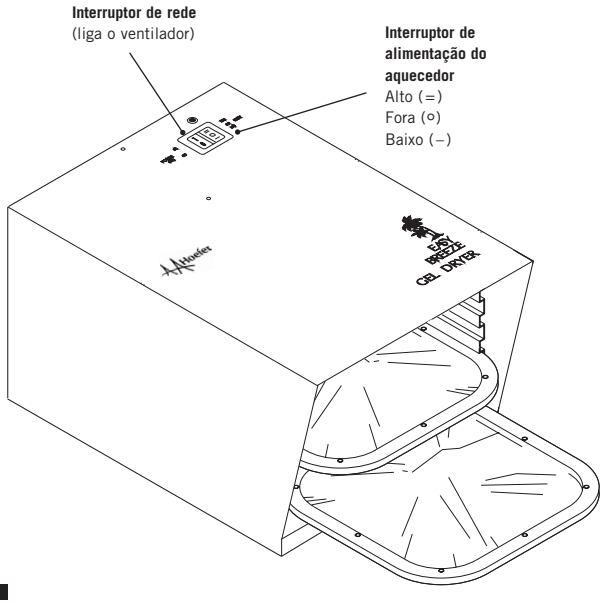
Este símbolo indica que el equipo eléctrico y electrónico no debe tirarse con los desechos domésticos y debe tratarse por separado. Contacte con el representante local del fabricante para obtener más información sobre la forma de desechar el equipo.

1. Função secador de ar e Descrição

O Hoefer® SE1200 Easy Breeze Air Gel seca secador de géis de poliacrilamida por circulação de ar em torno de géis que são suportados em pelo menos um lado de semi-permeável celofane. O secador circula ar que é, quer à temperatura ambiente, ou aquecida a ~43 °C (ajuste baixo) ou ~54 °C (ajuste de altura). Duas 20 cm × 20 cm quadros de secagem e uma plataforma de carga (20 cm × 20 cm) estão incluídos. O secador pode conter até seis quadros, e quando totalmente carregado, o secador pode acomodar até seis de 20 × 20 cm ou 24 8 × 10 cm de gel. Com os 21 cm × 26 cm quadros acessórios, o secador pode acomodar até seis 21 centímetros × 26 cm ou trinta e seis 8 cm × 10 cm de gel.

Fig 1. Principais componentes do SE1200 Easy Breeze.

Slides montados quadros para as prateleiras, começando no slot superior. Coloque sempre mais úmidos assembléias nas ranhuras inferiores.



Desempacotando

Desembrulhe com cuidado todos os pacotes e comparar o conteúdo com a lista de embalagem, certificando-se todos os itens chegaram. Se qualquer parte estiver faltando, entre em contato com seu escritório de vendas local. Inspecione todos os componentes de danos que possam ter ocorrido quando o aparelho estava em trânsito. Se qualquer parte estiver danificado, contate imediatamente a transportadora. Certifique-se de manter todo o material de embalagem para pedidos de indemnização ou de reembalagem caso seja necessário para devolver a unidade.

Esta declaração de conformidade é válida apenas para o instrumento quando ele é:

- usado em locais de laboratório.
- usado como entregues a partir de Hoefer, Inc., exceto para alterações descritas no manual do usuário.
- ligado a outros instrumentos CE rotulados ou produtos recomendados ou aprovados por Hoefer, Inc.

Especificações

115 V~ modelo

Max. potência	1325 W
Max. tensão	105–125 V~
Freqüência	57–63 Hz

230 V~ modelo

Max. potência	1325 W
Max. tensão	210–250 V~
Freqüência	47–63 Hz
Dimensões (L × P × A)	32 × 51 × 27 cm
Certificações produtos	EN61010-1, UL3101-1, CSA C22.2 1010.1, CE

As condições ambientais de operação
Uso coberta 4-40 °C
Humidade até 80%
Altitude de até 2000 m
Instalação categoria II
Grau de poluição 2

2. Instruções de operação

Configurando o secador

❶

Coloque o secador em uma área bem ventilada, como sob uma coifa.

❷

Conecte o cabo de alimentação a uma tomada devidamente aterrada. O interruptor de corrente eléctrica opera o ventilador, que faz circular o ar que é, quer à temperatura ambiente ou aquecida se o aquecedor é ligado. As três configurações de calor são:

= Alta definição ~54 °C

° Temperatura ambiente

– Baixa definição ~43 °C

A lâmpada indicadora, localizado ao lado do interruptor do aquecedor, acende-se quando a configuração de baixa ou alta é escolhido.

Preparar o Gel para secagem

Listados abaixo estão os procedimentos recomendados para garantir melhores resultados de secagem de géis de diferentes concentrações e espessuras de acrilamida. Géis finas (0,75 mm ou menos) são recomendados para obter os melhores resultados.

Este método de secagem não é recomendado para:

- Géis de agarose, que são geralmente demasiado espesso.
- Os géis de poliacrilamida ligados a GelBond® cinema.

Géis finas

(Espessura Gel ≤0,75 mm, ou a espessura de gel de >0,75 mm e acrilamida ≤10% T).

❶

Corrigir e manchar os géis de acordo com seu protocolo preferido.

❷

Final embebe a solução.

Coomassie Blue. A solução de descoloração final deve consistir de 7% de ácido acético, metanol a 5%, e glicerol 0,5-2%. (Glicerol mantém a flexibilidade do gel, tornando-o menos provável de ser quebrada.) Equilibre o gel nesta solução durante um mínimo de 2 horas, mas de preferência durante a noite. Depois de descoloração, lavar o gel com água destilada durante 1-2 minutos para retirar o ácido acético em excesso.

Coloração de prata. Adicionar glicerol 0,5-2% para a água enxaguamento final.

Fluorografia. Siga as instruções do fabricante. Para fluorografia EN^{3}HANCE™ agentes e salicilato de sódio, adicionar glicerol 0,5-2% para o passo de precipitação de água fria final.

❸

Carregar o gel sobre a armação de secagem, tal como descrito na página 9.

Géis grossos

(Espessura Gel >0,75 mm e acrilamida >10% T)

❶

Fix, mancha e destain o gel de acordo com seu protocolo preferido. Usar uma solução de descoloração final de 7% de ácido acético e metanol a 5%.

❷

Final embebe a solução.

Coomassie Blue. Após a destain final, embeber o gel numa solução de etanol 35% e 0,5-2% glicerol para 1-2 horas. (Etanol desidrata o gel, o que minimiza craqueamento durante a secagem. Não coloque o gel na solução de etanol superiores a 2 horas, tal como etanol começará descoloração do gel.)

Coloração de prata. Adicionar 0,5-2% glicerol para o final de água de enxaguamento.

Fluorografia. Siga as instruções do fabricante. Para EN^{3}HANCE fluorografia agentes e salicilato de sódio, adicionar 0,5-2% glicerol para o passo de precipitação de água fria final.

Nota: A menos que de cracking de gel é um problema recorrente, prevenir géis de se tornar pegajosa usando glicerol a 2% ou menos em a solução de gel de maceração.

Nota: Se você mergulhar gel em uma solução de etanol e glicerol pode secar os géis após 2 horas de molho.

❸

Carregar o gel sobre a armação de secagem, tal como descrito na página seguinte.

Montagem da pilha Gel de secagem

Quadros de gel que são entregues no mesmo pacote como o Breeze Fácil são pré-montados. Quando encomendar adicionais SE1210 quadros gel Series, você deve instalar os botões de oito que trancam a moldura interior em lugar antes que eles possam ser usados.

Trabalhando com quadros de gel que não são pré-montados

Parafuse os oito botões pretos no quadro gel exterior até que se ajustem pouco menos de confortável. (Ver Fig. 2). Continue com o passo 1 das instruções de montagem.

Trabalhando com quadros de gel pré-montados

Gire cada botão preto uma vez um quarto para liberar o quadro interno. (Veja a Fig. 3). Suavemente colocar o quadro interno para fora do quadro externo e continuar com o passo 1 das instruções de montagem.

❶

Coloque o quadro interno na plataforma de carga com a etiqueta virada para cima para cima.

❷

Mergulhar uma folha de celofane poroso em água destilada e embeber durante vários minutos. Coloque a folha completamente hidratado sobre a armação interior sobre a plataforma de carga. Verter 5-10 ml de água destilada sobre a folha.

❸

Colocar o gel(s) sobre o celofane. Remova todas as bolhas com cuidado empurrando-os para a borda do gel com o dedo enluvado.

❹

Verter 5-10 ml de água destilada em torno das bordas e sobre o gel. Cobrir o gel com uma folha completamente hidratado de qualquer celofane ou mylar:

Celofane. O uso para fluorografia, géis espessos, ou para preservar um gel. Totalmente hidrato de uma folha de celofane poroso em água destilada e colocá-la sobre o gel. (Celofane não extinguir o sinal de géis flúor-tratados.)

Mylar. Use para autoradiografia contato para géis ≤1 mm. Totalmente hidrato de uma folha de Mylar em água destilada e colocá-la sobre o gel. Uma vez que o gel é seca, o Mylar descasca. Coloque o lado descoberto contra o filme de raios-X.

Importante! Remover todas as bolhas de presas sob a folha de topo, deslocando-os com água destilada e empurrando-os para a borda do gel com o seu dedo enluvado. Trabalhar a partir do centro de um gel única ou, se os géis são várias na plataforma, trabalhar a partir do centro do quadro para a borda.

❺

Posicionar a estrutura exterior (com o rótulo Hoefer voltada para cima e os botões de bloqueio virados para baixo) sobre as folhas de celofane e em torno da armação interior. Pressione para baixo para envolver os dois quadros. A aplicação de pressão para cantos opostos da moldura geralmente faz com que os quadros para deslizar facilmente para o lugar.

❻

Gire a montagem do quadro mais. Virar cada botão por sua vez, 1/4 de modo que a borda mais longa é perpendicular a ambos os quadros. (Veja a Fig. 3). Este "trava" os dois quadros juntos, evitando derrapagens como as encolhe gel durante a secagem.

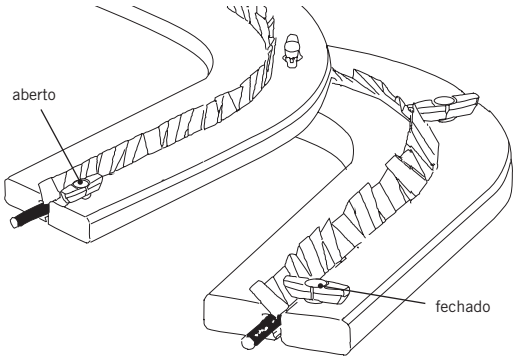
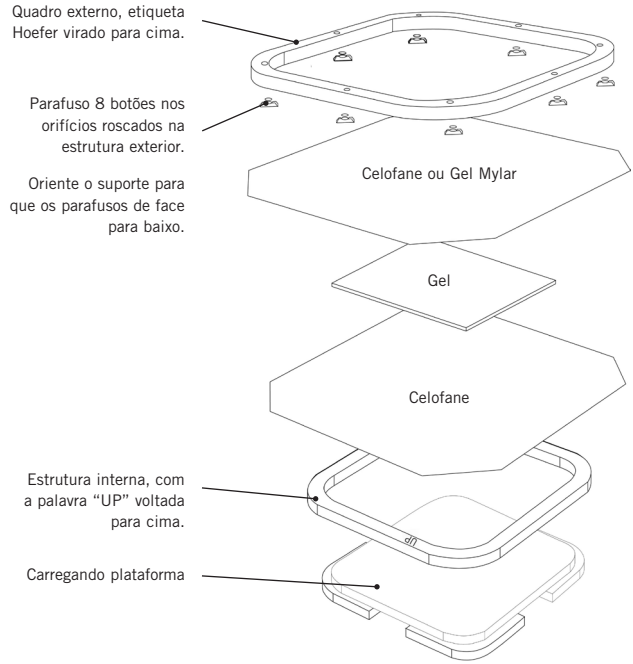


Fig 3. Bloquear o quadro virar a montagem mais e girar os botões perpendicular aos quadros.

Fig 2. Peças das gel e montagem da pilha de secagem (quadro tamanho 20 cm × 20 cm ou 21 cm × 26 cm).


Quadro externo, etiqueta Hoefer virado para cima.
Parafuso 8 botões nos orifícios roscados na estrutura exterior.
Oriente o suporte para que os parafusos de face para baixo.
Celofane ou Gel Mylar
Gel
Celofane
Estrutura interna, com a palavra "UP" voltada para cima.
Carregando plataforma

Secagem dos géis

Nota: Os géis >0,75 mm de espessura ou géis com concentração de acrilamida >10% T devem ser secos lentamente; usar o ventilador com fogo baixo ou não só.

Nota: Para evitar fissuras géis que são já seca, não se escorrer o líquido sobre eles. Coloque géis úmidos abaixo os mais secos.

❶

Deslize cada conjunto de armação no secador Breeze fácil, o mais seco de montagem no topo, os botões para cima. Ligue o interruptor de alimentação (I) e, em seguida, coloque o interruptor de temperatura do aquecedor para a alta (=), baixo (–), ou só ventilador (○) definição.

❷

Para garantir secagem uniforme, gire cada frame 180° (de trás para frente) a cada meia hora. Géis geralmente seco em 1 a 3 horas, dependendo da concentração do gel, a espessura, o ajuste de temperatura, ea quantidade de glicerol adicionado.

❸

Uma vez que todos os géis estão secos, desligar o ventilador e interruptores de aquecimento. Remover os géis a partir dos quadros. Lavar quadros cuidadosamente com água e depois com água destilada após cada utilização.

Opcional:

Celofane. Apare o excesso.

Mylar. Para autorradiografia de contacto, casca de Mylar fora antes de expor o gel para película de raios X.

3. Cuidados e Manutenção

Limpeza

Nota: Nunca autoclave ou aquecer qualquer componente acima de 55 °C.

Após cada uso, limpe o secador com um pano húmido. Limpe cada quadro com água e sabão neutro, enxaguar abundantemente com água e água destilada e deixar secar ao ar. Nunca use produtos abrasivos em qualquer parte. Não expor a moldura de soluções ou vapores de aromático ou hidrocarbonetos halogenados, cetonas, ésteres, álcoois (mais de 30%), ou ácidos concentrados (mais de 25%).

Alterar a Junta

Se a junta na estrutura interna torna-se inflexível ou não se sustenta mais a pilha de gel tautly, removê-lo e instalar uma nova junta, esticando-o ligeiramente em torno de três lados e rolando-o no lugar no quarto.

Mudança dos Fusíveis

Nota: Os fusíveis proteger os equipamentos, desligando cargas demasiado grandes para a concepção do instrumento circuito. Substitua fusíveis apenas por fusíveis com valores idênticos.

115 V~ modelo:
um F 12A 250V 3AG

230 V~ modelo:
dois T 6.3A 250V, 5 × 20 mm

❶

Cuidado! Defina o interruptor de alimentação para "OFF" e desconecte o cabo de alimentação antes de substituir o fusível.

❷

Inserir uma chave de fenda pequena na ranhura do módulo de fusível, deprimir um pouco, e transformá-lo 1/4-turn sentido anti-horário. A mola tampa do módulo vai soltar e então você pode puxar o titular tampa/fusível para fora.

❸

Retire o fusível fora do seu titular e inspecionar. Se o elemento fusível é queimado ou quebrado, substitua o fusível por um tipo idêntico. Se o fusível parece estar intacto, verificar com um multímetro. (Uma leitura de 1Ω ou menos indica o fusível ainda é utilizável.)

❹

Inserir o fusível no suporte e, em seguida, inserir este conjunto de volta para a unidade. Banco do módulo inserindo a chave de fenda na ranhura, pressionando suavemente, e virando o 1/4-turn tampa no sentido horário.

❺

230 V~ modelo: Repita os passos 2 a 4 para o segundo fusível.

4. Solução de problemas

problema	solução
Gel rachaduras ou celofane	
Todos os géis	Lidar com o gel e papel celofane com cuidado. Totalmente hidrato de celofane com água destilada imediatamente antes da utilização e evitar que o alongamento durante a montagem.
	Se o celofane é a secagem demasiado rapidamente, em vez de hidratação em água destilada, embeber-o na solução de glicerol a mesma utilizada para o gel.
	Sempre remover todas as bolhas de ar antes da secagem.
	Abaixe a definição de calor.
	Carregar conjuntos de quadros para o secador de cima para baixo. Evitar gotejamento sobre um gel parcialmente secas.
Géis de gradiente ou géis ≥0,75 mm de espessura com acrilamida igual ou superior a 10% T	Desidratar o gel em etanol 35% e glicerol a 2% antes da secagem. Se géis ainda rachar, aumentar a percentagem de glicerol até 5%.
	Nota: Com uma maior percentagem de glicerol, um período mais longo de secagem é necessária. Os géis podem também ser flexível e sensação pegajosa quando seco.
Fluor-tratados gel	Use celofane, em vez de mylar.
	Utilizar um diluente gel (≤0,75 mm).

problema	solução
Gel seca muito lentamente ou não em todos	
Seca Gel de forma desigual	Gire cada frame 180° (front-to-back) a cada meia hora.
Verificar o gel ou pilha	Reduzir a quantidade de glicerol a 0,5 a 2%.
	Verifique se você não estiver usando duas folhas de Mylar. Pelo menos uma folha deve ser celofane.
Verifique o aquecedor	Verifique se as luzes indicadoras de lâmpada na baixa ou alta ouvir ouvir configurações. Se ele não acender ou o aquecedor não aquece, o interruptor de segurança pode ser acionado. Verifique se a frente e de trás do secador estão desobstruídas e aguarde alguns minutos para o secador para esfriar, em seguida, retomar o aquecimento.
Gel fica nublado ou branco	
Géis ≥0,75 mm espessura com acrilamida ≥10% T	Reduzir a percentagem de etanol a 30%.
	Não molhe o gel durante mais de 2 horas no etanol/glicerol solução de desidratação.
	Depois Coomasie coloração azul, certifique-se de usar destain final de 7% de ácido acético e metanol a 5%.
Secador de não funcionar	Verifique se o interruptor de alimentação está ligado.
	Verifique se o receptáculo de alimentação está devidamente fundamentada e em condições de funcionamento.
	Verifique os fusíveis e substituir, se necessário
	Se o secador aquece, fazer certo que ar possa fluir livremente, verificando que tanto a frente e para trás não sejam obstruídos. Se o secador aquece mais de uma vez no mesmo dia, ligue para Hoefer, Inc.

5. Notas de visualização

Autorradiografia direto

Preparar o gel da maneira usual e expor a película, conforme indicado com as instruções que acompanham o filme. Os tempos de exposição, especialmente para os médios de energia beta-emissores, como ^{14}C e ^{35}S pode ser muito longo. Para a sensibilidade máxima destes tipos de etiquetas, use fluorografia.

Fluorografia

Fluorografia intensifica um sinal de emissão beta fraco por impregnação do gel com um flúor adequado que converte a emissão beta de ^{35}S, ^{14}C, e ^{3}H-se em luz. Secagem do gel em celofane não extinguir este sinal, mas para ^{3}H, uma muito fraca beta-emissor, até 20% do sinal pode ser perdida.

Se usando EN^{3}HANCE ou salicilato de sódio como agentes fluorografia, incluem de 0,5% a 2% de glicerol no tratamento de água fria antes da secagem. Desidratação passos não são necessários para mais finas, géis menores percentuais, que são muito menos propensos a rachaduras. Se exposto à temperatura máxima de secagem (~54 °C), estes géis podem formar cristais mais longos flúor, resultando em maior fundo em raios-X exposições.

Nota: Certos fabricantes agente fluorographic especificar temperaturas mais elevadas do que os obtidos no Hoefer Easy Breeze (por exemplo Autofluor™ [National Diagnostics] e Fluoro-Hance™ [Research Products International], que requerem até 80 °C para produzir um sinal óptimo). Este secador não é recomendado para tais agentes.

6. Bibliografia

Juang, R.H., Chang, Y.D., Sung, H.Y., and Su, J.C., Oven-drying method for polyacrylamide gel slab packed in a cellophane sandwich. *Anal. Biochem.* **141**, 348–350 (1984).

Laskey, R.A., The use of intensifying screens or organic scintillators for visualizing radioactive molecules resolved by gel electrophoresis. (*In Methods in Enzymology*, **65**, L. Grossman and K. Moldave, eds.) Academic Press, N.Y. 365–371 (1980).

Perng, G.S., Rulli, R.D., Wilson, D.L. and Perry, G.W., A comparison of fluorographic methods of detection of 35S labeled proteins in polyacrylamide gels. *Anal. Biochem.* **173**, 387–392 (1988).

7. Informações para pedidos

produto	quantidade	código
Easy Breeze Air Gel Dryer Inclui dois de 20 cm × 20 cm quadros de gel, um de 20 cm × 20 cm, plataforma de carga e 50 folhas de celofane.		
115 V~	1	SE1200-115V
230 V~	1	SE1200-230V

Peças de reposição: 20 cm × 20 cm e plataforma de quadros

Folhas de celofane, 33 cm × 33 cm	50	SE1202
Folhas de Mylar, 33 cm × 33 cm	25	SE1204
Quadro Gel de secagem, 20 cm × 20 cm. Inclui quadros internos e externos, 8 botões pretos e uma junta de vedação O-ring. (Plataforma de carga Ordem separadamente.)	1	SE1210
O-ring de vedação da junta, com 20 cm × 20 cm frame	1	SE1212
Maçanetas, preto	10	SE1213
Gel plataforma de carga, com 20 cm × 20 cm	1	SE1214
Quadro gel exterior secagem e 8 botões, 20 cm × 20 cm	1	SE1215
Gel interior secagem frame, e um O-ring de vedação de juntas 20 cm × 20 cm.	1	SE1216

Peças de reposição: 21 cm × 26 cm e plataforma de quadros

Folhas de celofane, 33 cm × 38 cm	50	SE1202-L
Folhas de Mylar, 33 cm × 38 cm	25	SE1204-L
Moldura gel de secagem, de 21 cm × 26 cm. Inclui quadros internos e externos, 8 botões pretos e uma junta de vedação O-ring. (Plataforma de carga Ordem separadamente.)	1	SE1210-L
O-ring de vedação da junta, 21 cm × 26 centímetros frame	1	SE1212-L
Maçanetas, preto	10	SE1213
Gel plataforma de carga, 21 cm × 26 cm	1	SE1214-L
Quadro gel exterior secagem e 8 botões, 21 cm × 26 cm	1	SE1215-L
Moldura interior gel de secagem, de 21 cm × 26 cm, e um O-ring de vedação das juntas.	1	SE1216-L

Fusíveis

115 V~ modelo, F 12A 250 V, 3 AC	5	PSF12A-FB-3AG
230 V~ modelo, T 6.3A, 250 V, 5 × 20 mm	5	PSF6.3A-SB-5X20

Hoefer, Inc.
84 October Hill Road
Holliston, MA 01746

Toll Free: 1-800-227-4750
Telefone: 1-508-893-8999
Fax: 1-508-893-0176
E-mail: support@hoeferinc.com
Web: www.hoeferinc.com

Hoefer é uma marca registrada da Hoefer, Inc. Autofluor é uma marca comercial da National Diagnostics. Fluoro-Hance é uma marca comercial da Research Products International Corp. EN^{3}HANCE é uma marca comercial da Perkin-Elmer. GelBond é uma marca registada da Cambrex Corp.

© 2012 Hoefer, Inc.
Todos os direitos reservados.

Impresso nos USA.

Hoefer®